

<http://irem.univ-reunion.fr/spip.php?article505>



Algorithme de classification des 17 pavages

- Algorithmique et programmation
- Activités algorithmiques en Première

Date de mise en ligne : jeudi 16 juin 2011

Copyright © IREM de la Réunion - Tous droits réservés

Les élèves ont eu un travail de recherche à faire sur les pavages, partant de ce que nous avons vu au MUSÉE DES ARTS DÉCORATIFS DE L'OcéAN INDIEN (MADOI) lors de l'exposition Â« Chroniques Indiennes Â».

Voici le travail demandé :

[\[PDF - 19.9 ko\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/pdf/PavagesPS.pdf "PDF - 19.9 ko") **Travail à rendre sur les pavages**

Ils devaient d'abord classer divers pavages selon un algorithme qui vise à répertorier les 17 pavages réguliers du plan.

Voir l'algorithme au format flash

[PNG](#)

Voir l'algorithme sous forme de page html arborescente

[cliquer sur les noeuds pour les plier/déplier](#)

Imprimer l'algorithme de classification des 17 pavages pour vos classes

[\[Algorithme de classification des 17 pavages {JPEG}\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/jpg/AlgorithmeDeClassification17Pavages.jpg)

S'entraîner à reconnaître les 17 pavages

première série

[\[JPEG\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/jpg/les17pavagesA800.jpg)

deuxième série

[JPEG]

troisième série

[Voici les 17 pavages à reconnaître, créés avec le logiciel Kali](#)

quatrième série

Les pavages de Kalyani :

[JPEG]

Travaux d'élèves

Les 17 pavages selon le groupe TCK de Rachelle, Julie et Khaira

[TCK P1]	[TCK P1g]	[TCK P1m]
[TCK Pm1]	[TCK P2]	[TCK Pg2]
[TCK P2g]	[TCK Pm2]	[TCK P2m]
[TCK P3]	[TCK Pm3]	[TCK P3m]
[TCK P4]	[TCK Pm4]	[TCK P4m]
[TCK P6]	[TCK P6m]	

- [Les 17 pavages de Rachelle vus autrement](#)
- [Les 17 pavages de Rachelle au format PDF](#)

Les 17 pavages selon Nolwenn

[17PavagesNolwenn P1]	[17PavagesNolwenn P1g]	[17PavagesNolwenn P1m]
[17PavagesNolwenn Pm1]	[17PavagesNolwenn P2]	[17PavagesNolwenn Pg2]
[17PavagesNolwenn P2g]	[17PavagesNolwenn Pm2]	[17PavagesNolwenn P2m]
[17PavagesNolwenn P3]	[17PavagesNolwenn Pm3]	[17PavagesNolwenn P3m]
[17PavagesNolwenn P4]	[17PavagesNolwenn Pm4]	[17PavagesNolwenn P4m]
[17PavagesNolwenn P6]	[17PavagesNolwenn P6m]	

- [Les 17 pavages de Nolwenn vus autrement](#)
- [Les 17 pavages de Nolwenn au format PDF](#)

Les 17 pavages selon Oumal

[Voir la galerie](#)

Les 17 pavages réalisés par Nolwenn sur le logiciel Kali

| [Voir la galerie](#) |

Travaux avec le logiciel CarMetal

Les élèves ont eu aussi des travaux de reproduction de motifs géométriques observés sur des meubles vus lors de l'exposition (à faire avec CarMetal) :

Algorithme de classification des 17 pavages

- le Jali [PNG]
- le coffre moghole [JPEG]

[JPEG]

[Voir le coffre moghole par le groupe TCK](#)

Voici le Jali dessiné par Nolwenn :

[JaliNolwenn {JPEG}]

D'autres films de construction d'élèves sont téléchargeables au format pdf au bas de cette page.

Voici deux petits montages réalisés par une élève (Rachelle) :

- [sur le coffre moghole](#)
- [sur le Jali](#)

Toute petite bibliographie

Tout ce travail m'a été inspiré à la lecture d'un livre magnifique malheureusement épuisé aujourd'hui de Jean-Marc Castera & Hélène Jolis :

[<http://irem.univ-reunion.fr/local/cache-vignettes/L295xH400/GeometrieDouce300-37b27.jpg>]